

DESCRIPTION

DE

BATRACIENS NOUVEAUX DU CONGO BELGE

PAR
Gaston-Fr. de WITTE

(Planches I-V)

Les espèces nouvelles décrites dans le présent travail proviennent de diverses parties du Congo belge, Bas-Congo (Yambata), Kivu (Beni), Tanganika (plaine Saint-Louis), Uelé (Madyu), Katanga (Lofoi); toutes font partie des Collections du Musée du Congo belge à Tervueren.

Je tiens à remercier ici mon savant maître en Herpétologie, M. G.-A. BOULENGER, pour avoir bien voulu m'aider de ses conseils dans la préparation du présent travail, et me communiquer le manuscrit d'une monographie des *Rana* d'Afrique en me permettant d'en tirer parti et de reproduire ici, traduit de l'anglais, le Synopsis des espèces du sous-genre *Ptychadena*, auquel j'ajoute une espèce nouvelle.

Rana Lemairei, sp. n. (Pl. I, fig. 1, 2, 3, 4.)

Dents vomériennes bien développées, en courtes séries obliques largement séparées l'une de l'autre, prenant naissance entre les choanes et s'étendant au delà de leur bord postérieur.

Tête aussi longue que large, très déprimée; museau tronqué, dépassant considérablement la bouche en avant, 1 1/2 fois aussi long que l'œil; canthus rostralis assez marqué, droit; région frénale peu oblique, profondément concave; narine située à une plus grande distance de l'œil que du bout du museau; la distance entre les narines égale la largeur interorbitaire, laquelle

égale celle de la paupière supérieure; tympan très distinct, égalant le diamètre de l'œil et mesurant 3 fois la distance qui le sépare de ce dernier.

Doigts assez longs, se terminant en disques petits mais distincts, plus longs que larges, très peu plus larges que la pénultième phalange, leur diamètre transversal ne dépassant pas la moitié de celui du tympan; le coussinet adhésif du disque nettement séparé de la partie supérieure par un sillon très distinct ayant la forme d'un fer à cheval; premier doigt un peu plus long que le deuxième, troisième beaucoup plus long que le museau; tubercules sous-articulaires petits, assez proéminents. Membre postérieur assez élancé: l'articulation tibio-tarsienne atteignant l'œil; quand les membres postérieurs sont repliés à angle droit, les talons chevauchent à peine; tibia 3 1/2 fois aussi long que large, 2 fois dans la longueur du museau à l'anus, plus long que le pied, beaucoup plus court que le membre antérieur.

Orteils à petits disques peu développés, semblables à ceux des doigts; la palmure atteignant les disques des troisième et cinquième orteils, 2 phalanges du cinquième orteil libres; métatarsiens externes séparés presque jusqu'à la base; tubercules sous-articulaires modérément grands et proéminents; tubercule métatarsien interne ovale, mesurant le 1/3 de la longueur de l'orteil interne; un petit tubercule métatarsien externe, rond et à peine indiqué; pas de pli le long du tarse.

Partie supérieure du corps granuleuse, parsemée de glandules en arrière du sacrum et sur les côtés; un large pli glandulaire dorso-latéral, commençant derrière l'œil et s'étendant, rétréci, jusque près de l'anus; la moindre distance entre les plis glandulaires dorso-latéraux, 7 fois dans la longueur du museau à l'anus; un pli glandulaire partant de dessous l'œil et s'étendant jusqu'à l'épaule. Régions inférieures lisses depuis le menton jusqu'à la ceinture pectorale, puis fortement plissées transversalement jusqu'au pubis; membres postérieurs lisses, la moitié postérieure des cuisses granuleuse.

Brun noirâtre en dessus, la lèvre supérieure et les côtés d'un brun plus clair ainsi que le dessus des cuisses, lesquelles sont marquées de quelques lignes transversales d'un brun noirâtre. Parties inférieures d'un brun plus clair, le dessous des membres antérieurs et postérieurs tacheté de brun noirâtre.

DIMENSIONS EN MILLIMÈTRES.

Du museau à l'anus	50	Deuxième doigt	7
Tête	18	Troisième doigt	10
Largeur de la tête	18	Quatrième doigt	7
Museau	7	Membre postérieur	85
Œil	5	Tibia	29
Largeur interorbitaire	5	Pied	24
Tympan	5	Troisième orteil	14
Membre antérieur	31	Quatrième orteil	21
Premier doigt	8	Cinquième orteil	16

Cette nouvelle espèce appartient au sous-genre *Hylorana* TSCHUDI, qui est à proprement parler un groupe asiatique et qui n'était représenté en Afrique que par une seule espèce : *Rana albilabris* HALLOW. La découverte d'une seconde grenouille africaine appartenant à ce sous-genre constitue donc, au point de vue zoogéographique, un fait intéressant.

Le *Rana Lemairei* diffère du *Rana albilabris* par la dimension moindre de l'œil, son diamètre pas plus grand que celui du tympan, les disques plus petits, seulement un peu plus larges que la pénultième phalange, le cordon glandulaire dorso-latéral plus large, la coloration brune des parties inférieures.

Un seul exemplaire provenant de Lofoi (Katanga), récolté par la Mission Lemaire.

***Rana Katangae*, sp. n. (Pl. II, fig. 1, 2, 3, 4.)**

Dents vomériennes en séries obliques ou transversales situées tout près des coins antérieurs des choanes, chacune égale à la distance qui les sépare ou plus courte. Tête plus longue que large, peu déprimée; museau légèrement acuminé, modérément proéminent, plus long que l'œil; canthus rostralis arrondi; région frénale oblique, légèrement concave; narine située à plus grande distance de l'œil que du bout du museau; la distance qui sépare les narines dépasse la largeur interorbitaire, laquelle est plus étroite que la paupière supérieure; tympan très distinct, égalant le diamètre de l'œil ou un peu inférieur et mesurant un peu plus de 2 fois la distance qui le sépare de celui-ci.

Doigts obtusément pointus, les premier, deuxième et quatrième égaux, le troisième aussi long ou un peu moins long que le museau; tubercules sous-articulaires petits et modérément proéminents. Membre postérieur assez long, l'articulation tibio-tarsienne atteignant mais ne dépassant pas le bout du museau; quand les membres postérieurs sont repliés à angle droit, les talons chevauchent fortement; tibia 4 à 4 1/2 fois aussi long que large, 1 1/3 fois dans la longueur du museau à l'anus, plus long que le membre antérieur et aussi long ou plus long que le pied. Orteils obtusément pointus, largement palmés, la palmure atteignant l'extrémité de tous les orteils, excepté celle du cinquième, dont les 2 dernières phalanges sont libres; tubercules sous-articulaires petits et peu proéminents; tubercule métatarsien interne ovale, mesurant moins du 1/3 de la longueur de l'orteil interne; pas de tubercule

métatarsien externe; un long pli linéaire oblique le long du côté interne du tarse.

Partie supérieure du corps lisse ou granuleuse, avec 6 plis longitudinaux étroits sur le dos, quelquefois discontinus; un pli dorso-latéral plus large; un pli glandulaire partant de dessous l'œil et s'étendant jusqu'à l'épaule. Flancs granuleux avec de petites verrues inégales. Partie inférieure du corps lisse avec un sillon linéaire distinct délimitant un disque ventral; la moitié postérieure des cuisses granuleuse.

Partie supérieure du corps brunâtre avec des marbrures et des taches noires plus ou moins distinctes et disposées en séries régulières, longitudinales ou transversales, les plis glandulaires d'un brun plus clair; une ligne ou une large bande vertébrale plus claire toujours présente; une mince ligne claire partant de chaque côté de l'anus et s'étendant jusqu'à l'articulation tibio-tarsienne; une autre, plus large, en dessous de celle-ci sur le derrière des cuisses. Régions inférieures blanchâtres, sans taches ou à petits points bruns.

Mâle pourvu d'un sac vocal externe de chaque côté, la fente par laquelle il fait hernie se terminant près du bord supérieur du bras.

DIMENSIONS EN MILLIMÈTRES.

Du museau à l'anus . . .	56	52 $\frac{1}{2}$	50 $\frac{1}{2}$	50
Tête	23	21 $\frac{1}{2}$	20	23
Largeur de la tête . . .	18	18	17	17 $\frac{1}{2}$
Museau.	10	9	8 $\frac{1}{2}$	8
Œil.	6	6	6	6 $\frac{1}{2}$
Largeur interorbitaire . .	3	2 $\frac{1}{2}$	2	2 $\frac{1}{2}$
Tympan	6	5	4 $\frac{1}{2}$	5
Membre antérieur . . .	25	25 $\frac{1}{2}$	25	24
Premier doigt	6 $\frac{1}{2}$	5	5 $\frac{1}{2}$	5
Deuxième doigt	6 $\frac{1}{2}$	6	6	5 $\frac{1}{2}$
Troisième doigt	9	8	8 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$
Quatrième doigt	6	5	5 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$
Membre postérieur . . .	100	96 $\frac{1}{2}$	91 $\frac{1}{2}$	87 $\frac{1}{2}$
Tibia	33	32 $\frac{1}{2}$	30	29
Pied.	33	30 $\frac{1}{2}$	28 $\frac{1}{2}$	27
Troisième orteil	19	20	16	13
Quatrième orteil.	31	29	25	25 $\frac{1}{2}$
Cinquième orteil.	23	21	18 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{2}$

Cette espèce nouvelle est voisine de *R. oxyrhynchus* A. SMITH et s'en distingue par le quatrième doigt, plus court que le deuxième, par le museau moins proéminent et par la position du sac vocal.

Quatre exemplaires, deux mâles et deux femelles, provenant de Lofoï (Katanga), récoltés par la Mission Lemaire.

**Définition et synopsis des espèces du sous-genre *Ptychadena* BLGR.
d'après G.-A. BOULENGER.**

Dents vomériennes en petits groupes ou en courtes séries en contact avec le bord antéro-interne des choanes. Doigts et orteils non dilatés en disques; métatarsiens externes séparés par une palmure. Précoracoïdes très obliques ou courbés et largement séparés l'un de l'autre. Phalanges terminales très acuminées.

A. Pas de tubercule au tarse; tubercule métatarsien interne ovale ou elliptique, non comprimé; tympan très distinct, mesurant plus de la moitié du diamètre de l'œil.

1. Orteils palmés au moins aux $\frac{3}{4}$, la palmure atteignant l'extrémité du cinquième.

a. Une ou deux phalanges au quatrième orteil non palmées; fente du sac vocal pas plus longue que l'orbite.

α. Canthus rostralis bien marqué; tibia $4\frac{1}{2}$ à $5\frac{1}{2}$ fois aussi long que large, $1\frac{2}{5}$ à $1\frac{2}{3}$ fois dans la longueur du museau à l'anus; fente pour le sac vocal se terminant au-dessus du bord inférieur du bras.

Tête aussi longue que large ou un peu plus longue que large; région frénale très oblique, profondément concave; les premier et deuxième doigts plus longs que le quatrième; 8 ou 12 plis glandulaires interrompus le long du dos.

R. aequiplicata WERNER, 1898.

Tête un peu plus longue que large; région frénale pas très oblique, profondément concave; premier et deuxième doigts plus longs que le quatrième; 2 plis glandulaires continus le long du dos.

R. Christyi BLGR., 1919.

Tête beaucoup plus longue que large; région frénale pas très oblique,

faiblement concave; premier, deuxième et quatrième doigts égaux; 6 plis glandulaires interrompus le long du dos. **R. leonnensis** BLGR., 1917.

β. *Canthus rostralis* très obtus ou arrondi; tibia 4 à 5 fois aussi long que large.

Tête aussi longue que large; deuxième et quatrième doigts égaux; tibia $1\frac{2}{5}$ à $1\frac{2}{3}$ fois dans la longueur du museau à l'anus; fente pour le sac vocal se terminant au-dessus du bord inférieur du bras.

R. Newtonii BOCAGE, 1886.

Tête plus longue que large; deuxième et quatrième doigts égaux; tibia $1\frac{1}{3}$ fois dans la longueur du museau à l'anus; fente pour le sac vocal se terminant au-dessus du bord inférieur du bras.

R. Katangae. sp. n.

Tête plus longue que large; quatrième doigt plus court que le deuxième; tibia $1\frac{1}{3}$ à 2 fois dans la longueur du museau à l'anus; fente pour le sac vocal se terminant près du bord inférieur du bras.

R. oxyrhynchus A. SMITH, 1849.

b. Palmure s'étendant jusqu'à l'extrémité du quatrième orteil; fente pour le sac vocal beaucoup plus longue que l'orbite.

R. longirostris PETERS, 1870.

2. Orteils $1\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ palmés, la palmure n'atteignant pas l'extrémité du cinquième

Tête aussi longue que large; tibia 3 fois aussi long que large, $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur du museau à l'anus; fente pour le sac vocal se terminant près de l'épaule.

R. Floweri BLGR., 1917.

Tête aussi longue que large ou un peu plus longue que large; tibia 3 à 5 fois aussi long que large, $1\frac{2}{3}$ à $2\frac{1}{6}$ fois dans la longueur du museau à l'anus; fente pour le sac vocal se terminant au-dessus du bord inférieur du bras.

R. mascareniensis D. et B., 1841.

Tête plus large que longue; premier et deuxième doigts un peu plus courts que le quatrième.

R. subpunctata BOCAGE, 1866.

Tête plus longue que large; tibia 4 à 5 fois aussi long que large, $1\frac{2}{5}$ à $1\frac{2}{3}$ fois dans la longueur du museau à l'anus; fente pour le sac vocal se terminant près du bord inférieur du bras.

R. Bibronii HALLOW, 1845.

3. Orteils $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{2}$ palmés; tête $1\frac{1}{4}$ à $1\frac{1}{2}$ fois aussi longue que large; museau acuminé, fortement proéminent; membres postérieurs et orteils très longs et grêles; fente pour le sac vocal se terminant près du bord inférieur du bras.

Orteils environ $\frac{1}{2}$ palmés, 3 phalanges au quatrième, et 2 aux troisième et cinquième, libres; tibia 4 à 5 fois aussi long que large; largeur interorbitaire un peu moins grande que celle de la paupière supérieure.

R. Ansorgii BLGR., 1905.

Orteils moins de $\frac{1}{2}$ palmés, palmure s'étendant jusqu'à la base ou jusqu'au milieu des phalanges basales; tibia 4 $\frac{1}{2}$ à 5 $\frac{1}{2}$ fois aussi long que large; largeur interorbitaire au moins égale à celle de la paupière supérieure.

R. stenocephala BLGR., 1901.

B. Pas de tubercule au tarse; tympan pas très nettement délimité, mesurant seulement la $\frac{1}{2}$ environ du diamètre de l'œil; orteils grêles, palmés seulement entre les métatarsiens ou un peu au delà.

Dos parfaitement lisse; tibia 5 fois aussi long que large; région frénale concave; espace interorbitaire aussi large que la paupière supérieure.

R. merumontana LÖNNB., 1907.

Dos à plis glandulaires longitudinaux interrompus; région frénale légèrement concave; espace interorbitaire aussi large que la paupière supérieure; tubercule métatarsien interne quelque peu comprimé.

R. Fuelleborni NIEDEN, 1910.

Dos à grands tubercules verruqueux; tibia 3 $\frac{1}{2}$ fois aussi long que large; région frénale profondément concave; espace interorbitaire beaucoup plus étroit que la paupière supérieure; tubercule métatarsien interne non comprimé.

R. bunoderma BLGR., 1907.

C. Un petit tubercule tarsien arrondi près du talon; articulation tibio-tarsienne atteignant l'œil ou entre l'œil et l'extrémité du museau.

Orteils presque entièrement palmés, seulement 2 phalanges du quatrième libres; tubercule métatarsien interne très saillant, mesurant au moins les $\frac{2}{3}$ de l'orteil interne.

R. trinodis BOETTGER, 1881.

Orteils palmés aux $\frac{2}{3}$, 3 phalanges du quatrième libres; tubercule métatarsien interne petit, mesurant le $\frac{1}{3}$ de la longueur de l'orteil interne.

R. pumilio BLGR., 1920.

Orteils $\frac{1}{2}$ palmés, la palmure tout à fait rudimentaire entre le premier et le deuxième; tubercule métatarsien interne très saillant.

R. Boettgeri PFEFF., 1893

Phrynobatrachus Giorgii, sp. n. (Pl. III, fig. 1.)

Aspect raniforme. Une papille conique au centre de la langue, nettement visible. Tête plus longue que large; museau court, aussi long que l'œil; canthus rostralis anguleux, très accentué; région frénale presque verticale, très légèrement concave; espace interorbitaire aussi large, ou un peu plus large, que la paupière supérieure; tympan plus ou moins distinct, mesurant la $\frac{1}{2}$ ou les $\frac{2}{3}$ du diamètre de l'œil.

Premier doigt aussi long que le deuxième, le troisième $1\frac{1}{2}$ fois aussi long que les précédents, dilatés à leur extrémité en disques petits mais bien développés; orteils palmés aux $\frac{3}{4}$, dilatés à leur extrémité en disques un peu plus développés que ceux des doigts; tubercules sous-articulaires proéminents, plus développés aux membres antérieurs qu'aux membres postérieurs; tubercule métatarsien interne ovale, bien développé; un tubercule métatarsien externe rond, plus petit; un petit tubercule rond sur le côté interne du tarse, réuni au tubercule métatarsien interne par un pli cutané, la distance entre les 2 tubercules métatarsiens plus grande que celle entre le tubercule métatarsien interne et le tubercule tarsien. Le membre postérieur étant ramené en avant le long du corps, l'articulation tibio-tarsienne atteint le bord antérieur de l'œil. Tibia $1\frac{3}{4}$ fois dans la longueur du museau à l'anus. Largeur du tibia $3\frac{1}{2}$ fois dans sa longueur; repliés à angle droit avec l'axe du corps, les tibias chevauchent.

Peau du dos finement granuleuse et plus ou moins verruqueuse; un pli cutané derrière l'œil, s'étendant jusqu'à l'épaule; des renflements ou cordons glandulaires dorso-latéraux obliques étroits et peu saillants, commençant derrière la paupière supérieure, parfois courbés et anguleux, confinés à la région scapulaire ou jusqu'entre les membres postérieurs.

D'un brun clair en dessus, à taches irrégulières plus foncées ou blanchâtres; dessous du corps blanc, légèrement teinté de brun, gorge blanche ou grisâtre, bord du menton parfois ponctué de blanc et de brun. Des taches foncées affectent souvent la forme de barres transversales sur les membres.

Un sac vocal externe sous-gulaire chez le mâle, indiqué à l'extérieur par un pli longitudinal de chaque côté de la gorge, près de la mâchoire inférieure.

Longueur totale : 27 millimètres.

Cette espèce a été décrite d'après quatre spécimens provenant de Yambata (Bas-Congo), récoltés par M. DE GIORGI. Elle est voisine de *P. Boulengeri* DE WITTE et s'en distingue par le canthus rostralis très accentué et la région frénale plus verticale, ainsi que par la peau des régions supérieures, granuleuse.

Synopsis des espèces du genre *Phrynobatrachus* GTHR.

A. — Doigts et orteils non dilatés à l'extrémité, simplement obtus.

1. Orteils palmés aux $\frac{2}{3}$ ou à $\frac{1}{2}$; un tubercule au tarse.

a. Espace interorbitaire plus étroit, ou tout au plus aussi large que la paupière supérieure; largeur du tibia 3 à $3\frac{1}{2}$ fois dans sa longueur.

α. L'articulation tibio-tarsienne atteint la tempe ou l'œil; tibia 2 à $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur du museau à l'anus; tympan plus ou moins distinct.

***P. natalensis* A. SMITH, 1849.**

β. L'articulation tibio-tarsienne atteint entre l'œil et le bout du museau; tibia $1\frac{3}{4}$ fois dans la longueur du museau à l'anus; tympan bien distinct, mesurant les $\frac{2}{3}$ du diamètre de l'œil.

***P. ranoides* BLGR., 1894.**

γ. L'articulation tibio-tarsienne atteint le bout du museau ou entre l'œil et le bout du museau; tibia 2 fois dans la longueur du museau à l'anus; tympan peu distinct, mesurant la $\frac{1}{2}$ du diamètre de l'œil.

***P. Francisci* BLGR., 1912.**

b. Espace interorbitaire plus large que la paupière supérieure; l'articulation tibio-tarsienne atteint le bout du museau ou au delà; tympan distinct, mesurant plus des $\frac{2}{3}$ du diamètre de l'œil.

***P. Tellinii* PERACCA, 1904.**

2. Orteils palmés au $\frac{1}{3}$; pas de tubercule au tarse; l'articulation tibio-tarsienne atteint l'œil; tympan caché; pas de papille au milieu de la langue.

***P. capensis* BLGR., 1910.**

B. — Orteils, et souvent aussi les doigts, dilatés en petits disques à l'extrémité.

1. Orteils entièrement palmés; l'articulation tibio-tarsienne atteint l'œil; largeur du tibia 3 à $3\frac{1}{2}$ fois dans sa longueur.

***P. perpalmatus* BLGR., 1898.**

2. Orteils palmés aux $\frac{2}{3}$ ou aux $\frac{3}{4}$.

a. Espace interorbitaire aussi large ou plus large que la paupière supérieure.

α. Forme assez trapue, membres robustes; tibia environ 3 fois plus long que large; tympan bien distinct.

* L'articulation tibio-tarsienne atteint la narine; tubercule du tarse peu proéminent, plutôt sous forme de pli, plus rapproché du tubercule métatarsien interne que celui-ci du tubercule métatarsien externe, qui est très peu saillant; tête aussi longue que large; museau pas plus long que l'œil. **P. Krefftii** BLGR., 1909.

** L'articulation tibio-tarsienne atteint le bord antérieur de l'œil; tubercule du tarse aussi éloigné du tubercule métatarsien interne que celui-ci du tubercule métatarsien externe; tête plus longue que large, museau plus long que l'œil. **P. Steindachneri** NIEDEN, 1910.

β. Forme modérément élancée; l'articulation tibio-tarsienne atteint le bord antérieur de l'œil ou entre celui-ci et la narine; largeur du tibia 3 à $3\frac{1}{2}$ fois dans sa longueur; museau pas plus long que l'œil; tympan plus ou moins distinct.

Canthus rostralis peu distinct, région frénale assez oblique; peau du dos lisse ou légèrement verruqueuse. **P. Boulengeri** DE WITTE, 1919.

Canthus rostralis très marqué, région frénale presque verticale; peau du dos finement granuleuse et plus ou moins verruqueuse. **P. Giorgii** sp. n.

γ. Forme élancée; largeur du tibia 4 à 6 fois dans sa longueur; l'articulation tibio-tarsienne atteint la narine, le bout du museau ou au delà.

* Tympan bien distinct; peau du dos absolument lisse. **P. acutirostris** NIEDEN, 1912.

** Tympan plus ou moins distinct ou caché.

2 plis glandulaires plus ou moins distincts le long du dos ou tout au moins entre les épaules. **P. plicatus** GTHR., 1858.

Pas de plis glandulaires le long du dos; un pli glandulaire au-dessus du tympan. **P. discodactylus** BLGR., 1919.

b. Espace interorbitaire moins large que la paupière supérieure; l'articulation tibio-tarsienne atteint la tempe ou l'œil; largeur du tibia 3 à $3\frac{1}{2}$ fois dans sa longueur.

P. acridoides COPE, 1867.

3. Orteils palmés au $\frac{1}{4}$; l'articulation tibio-tarsienne atteint le bord antérieur de l'œil ou entre celui-ci et la narine; largeur du tibia $3\frac{1}{2}$ à 4 fois dans sa longueur. **P. Graueri** NIEDEN 1910.

Arthroleptis Procterae sp. n. (Pl. III, fig. 2.)

Une papille conique au milieu de la langue. Tête aussi large que longue; museau obtusément pointu, aussi long que l'œil, canthus rostralis anguleux; narine située à une plus grande distance de l'œil que du bout du museau; espace interorbitaire aussi large que la paupière supérieure; tympan bien distinct, mesurant les $\frac{2}{3}$ du diamètre de l'œil.

Doigts allongés, le premier et le deuxième égaux, le troisième très long, 2 fois aussi long que les précédents et plus de 2 fois aussi long que le quatrième; de petits tubercules spinescents au bord interne des deuxième et troisième doigts; extrémité des doigts dilatée en disque petit mais très distinct; pied $1\frac{3}{4}$ fois dans la longueur du museau à l'anus; orteils assez allongés, libres, dilatés à l'extrémité en disques très distincts et plus développés que ceux des doigts; tubercules sous-articulaires petits mais très proéminents; un tubercule métatarsien interne beaucoup plus court que l'orteil interne; pas de tubercule métatarsien externe ni de tubercule tarsien. Le membre postérieur étant replié en avant, l'articulation tibio-tarsienne atteint l'œil.

Peau fortement granuleuse, parsemée de nombreux tubercules très proéminents, dont quelques-uns formant une ligne morcelée s'étendant de l'extrémité du museau à l'anus. Les parties inférieures lisses, à l'exception de la gorge, finement granuleuse, et la région postérieure du ventre, fortement granuleuse.

Parties supérieures noirâtres parsemées de taches d'un brun clair; des barres transversales noires se détachant sur un fond brunâtre sur les membres postérieurs; parties inférieures d'un brun clair, le ventre tacheté de noirâtre, le pourtour de la région gulaire noirâtre, les côtés et le dessous des cuisses marbrés de noir et de jaune.

Un sac vocal sous-gulaire.

Long. totale : 22 mm. du museau à l'anus.

Un seul individu provenant de Beni (Kivu), récolté par le lieutenant BONNEVIE.

Cette espèce remarquable, qui se distingue bien de l'*A. poecilnotus* PETERS par la rugosité des téguments, est dédiée à Miss JOAN PROCTER, ma condisciple à Londres dans le service de M. BOULENGER; je la remercie ici pour les renseignements utiles qu'elle a bien voulu me fournir pour la préparation du présent travail.

Arthroleptis Lameerei sp. n. (Pl. IV, fig. 1.)

Une papille conique au milieu de la langue. Tête un peu plus large que longue; museau tronqué, un peu moins long que l'œil, canthus rostralis obtus; narine située à une plus grande distance de l'œil que du bout du museau; espace interorbitaire plus large que la paupière supérieure; tympan distinct, mesurant la $\frac{1}{2}$ du diamètre de l'œil.

Doigts modérément allongés, le premier plus court que le deuxième, le troisième $1\frac{1}{2}$ fois aussi long que le deuxième et plus de 2 fois aussi long que le quatrième, simplement obtus. Pied 2 fois dans la longueur du museau à l'anus; orteils assez courts, ne possédant qu'un rudiment de palmure à la base, simplement obtus; tubercules sous-articulaires petits mais assez proéminents; un tubercule métatarsien interne ovale très proéminent, aussi long que l'orteil interne; pas de tubercule métatarsien externe ni de tubercule tarsien. Le membre postérieur étant replié en avant, l'articulation tibio-tarsienne atteint l'œil.

Peau granuleuse en dessus, parsemée de tubercules plus proéminents formant parfois une ligne morcelée allant de l'extrémité du museau jusqu'à l'anus; parties inférieures lisses.

Parties supérieures d'un brun foncé parsemées de taches et de marbrures noirâtres, parfois une mince ligne claire s'étendant de l'extrémité du museau jusqu'à l'anus. Membres plus ou moins distinctement barrés ou tachetés de noir; les lèvres et les côtés parfois tiquetés de blanc et de brun, la gorge parfois marbrée de brun.

Longueur totale : 14 millimètres du museau à l'anus.

Cinq individus provenant de Lofoi (Katanga), récoltés par la Mission Lemaire.

L'absence de dilatation de l'extrémité des doigts et des orteils distingue cette espèce, que je me permets de dédier à M. le Professeur LAMEERE, de la suivante ainsi que de l'*A. Carquejai* BETH. FER., qui, selon la description, aurait le tubercule métatarsien plus grand.

Arthroleptis Boulengeri sp. n. (Pl. IV, fig. 2.)

Une papille conique au milieu de la langue. Tête aussi large que longue; museau obtusément pointu, pas plus long que l'œil; canthus rostralis obtus; narine située à une plus grande distance de l'œil que du bout du museau;

espace interorbitaire plus large que la paupière supérieure; tympan assez distinct, mesurant les $\frac{2}{3}$ du diamètre de l'œil.

Doigts modérément allongés, le premier plus court que le deuxième, le troisième $1\frac{1}{2}$ fois aussi long que les précédents et environ 2 fois aussi long que le quatrième, dilatés à l'extrémité en disques petits mais assez distincts. Pied environ 2 fois dans la longueur du museau à l'anus; orteils entièrement libres, dilatés à l'extrémité en petits disques très distincts et plus développés que ceux des doigts; tubercules sous-articulaires petits et assez prédominants; un tubercule métatarsien interne ovale assez proéminent, beaucoup plus court que l'orteil interne; pas de tubercule métatarsien externe ni de tubercule tarsien. Le membre postérieur étant replié en avant, l'articulation tibio-tarsienne atteint l'œil.

Peau lisse.

Parties supérieures d'un brun clair, parsemé de taches et de points plus foncés. Parties inférieures plus claires.

Longueur totale : 16 millimètres du museau à l'anus.

Un seul individu de la plaine Saint-Louis, au bord du lac Tanganyika, provenant des récoltes de la Mission Stappers.

Cette espèce nouvelle, que je me permets de dédier à mon savant maître en Herpétologie, M. G.-A. BOULENGER, semble voisine de l'*A. poecilonotus* PETERS, dont elle diffère par le premier doigt, plus court que le deuxième.

Arthroleptis Schoutedeni sp. n. (Pl. IV, fig. 3.)

Une papille conique au milieu de la langue. Tête plus longue que large; museau obtusément pointu, un peu plus long que l'œil; canthus rostralis obtus; narine située à une plus grande distance de l'œil que du bout du museau; espace interorbitaire à peine plus large que la paupière supérieure; tympan caché.

Doigts modérément allongés, le premier et le deuxième égaux, le troisième $1\frac{1}{2}$ fois aussi long que les précédents, le quatrième un peu plus court que les deux premiers, non dilatés à l'extrémité; pied environ 2 fois dans la longueur du museau à l'anus, orteils non dilatés à l'extrémité, ne possédant qu'un faible rudiment de palmure à la base; tubercules sous-articulaires petits et peu proéminents; tubercule métatarsien interne, ovale, assez proéminent, beaucoup plus court que l'orteil interne; un tubercule métatarsien externe et un petit tubercule ovale sur le côté interne du tarse; le tubercule

métatarsien interne situé à une plus grande distance du tubercule tarsien que du tubercule métatarsien externe. Le membre postérieur étant replié en avant, l'articulation tibio-tarsienne atteint l'œil.

Peau glanduleuse en dessus, avec quelques tubercules plus proéminents.

Parties supérieures d'un brun foncé; une bande ou une mince ligne vertébrale plus claire; parties inférieures d'un brun plus clair, parfois avec deux bandes brunes interrompues le long de la gorge et de la poitrine.

Longueur totale : 10 millimètres du museau à l'anus.

Cinq individus provenant de Lofoi (Katanga), récoltés par la Mission Lemaire.

Cette nouvelle espèce, dédiée au D^r SCHOUTEDEN, est voisine de l'*A. minutus* BLGR. et s'en distingue par l'extrémité des doigts et des orteils non renflée et le tubercule métatarsien interne situé à une plus grande distance du tubercule tarsien que du tubercule métatarsien externe. La description de l'*A. Scheffleri* NIEDEN s'accorde assez bien avec cette espèce nouvelle, si ce n'est que les doigts et les orteils sont faiblement dilatés à l'extrémité et que le museau n'est pas plus long que l'œil.

Synopsis des espèces du genre *Arthroleptis* A. SMITH (¹).

En préparant le synopsis suivant, je me suis inspiré de celui publié par M. BOULENGER dans les *Annales du Musée civique de Gênes*, 1906, p. 163, auquel il faut maintenant ajouter un nombre assez considérable d'espèces qui ont été découvertes depuis.

I. Tympan distinct; un seul tubercule métatarsien; pas de tubercule tarsien; orteils libres ou avec un léger rudiment de palmure: troisième doigt très allongé chez les mâles (chez les espèces dont les deux sexes sont connus).

A. Articulation tibio-tarsienne n'atteignant pas au delà du tympan; extrémité des doigts et des orteils légèrement dilatée.

(¹) L'*A. horridus* BOETTIG., de Madagascar, doit être exclu de ce genre, ainsi que l'a démontré P. Methuen, qui en a examiné le type.

1. Premier doigt aussi long que le deuxième.

Tubercule métatarsien beaucoup plus court que l'orteil interne.

1. *A. Wahlbergii* A. SMITH, 1849.

Tubercule métatarsien aussi long que l'orteil interne.

2. *A. Whytii* BLGR., 1897.

2. Premier doigt plus court que le deuxième.

Espace interorbitaire aussi large que la paupière supérieure; orteils entièrement libres.

3. *A. Xenochirus* BLGR., 1905.

Espace interorbitaire plus large que la paupière supérieure; orteils entièrement libres.

4. *A. spinalis* BLGR., 1919.

Espace interorbitaire plus large que la paupière supérieure; orteils avec un léger rudiment de palmure à la base.

5. *A. Lightfooti* BLGR., 1910.

B. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'œil ou entre l'œil et le bout du museau.

1. Premier doigt aussi long que le deuxième.

a. Extrémité des doigt et des orteils non dilatée.

6. *A. stenodactylus* PFEFF., 1893.

b. Extrémité des doigts et des orteils plus ou moins dilatée.

α . Tubercule métatarsien aussi long que l'orteil interne.

7. *A. variabilis* MATSCH., 1893.

β . Tubercule métatarsien plus court que l'orteil interne.

Peau des régions supérieures très rugueuse.

8. *A. Procterae* sp. n.

Peau des régions supérieures peu rugueuse.

9. *A. poecilonotus* PETERS, 1863.

2. Premier doigt plus court que le deuxième.

a. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'œil.

Tubercule métatarsien interne très petit et ovale; doigts et orteils obtus.

10. *A. Lameerei* sp. n.

Tubercule métatarsien interne très petit et ovale; doigts et orteils terminés par de petits disques.

11. *A. Boulengeri* sp. n.

Tubercule métatarsien interne grand et elliptique; doigts et orteils terminés par de petits disques.

12. *A. Carquejai* BETHENCOURT-FERRERA, 1907.

b. Articulation tibio-tarsienne atteignant entre l'œil et le bout du museau.

z. Tubercule métatarsien seulement un peu plus court que l'orteil interne.

13. **A. Adolphi-Friderici** NIEDEN, 1910.

β. Tubercule métatarsien beaucoup plus court que l'orteil interne.

* Une papille conique au milieu de la langue.

Disques terminaux des doigts petits. 14. **A. taeniatus** BLGR., 1906.

Disques terminaux des doigts plus grands. 15. **A. Reichei** NIEDEN, 1910.

** Pas de papille conique au milieu de la langue.

16. **A. stenodactylus** BLGR., 1909.

II. Tympan distinct; deux tubercules métatarsiens et un tubercule tarsien.

Articulation tibio-tarsienne atteignant le bord antérieur de l'œil; extrémité des doigts et des orteils à peine dilatée. 17. **A. Wernerii** NIEDEN, 1911.

Articulation tibio-tarsienne atteignant le bout du museau ou entre celui-ci et l'œil; extrémité des doigts et des orteils dilatée en disque.

18. **A. dendrobates** BLGR., 1919.

III. Tympan caché; deux tubercules métatarsiens coniques, pas de tubercule tarsien; orteils libres. 19. **A. Schebeni** NIEDEN, 1914.

IV. Tympan assez indistinct ou caché; deux tubercules métatarsiens et un tubercule tarsien; orteils ayant au moins un rudiment très distinct de palmure.

A. Orteils pas au $\frac{1}{4}$ palmés.

1. Pas de tubercule conique ou épineux sur la paupière supérieure.

Extrémité des doigts et des orteils non dilatée; tubercule métatarsien interne situé à une plus grande distance du tubercule tarsien que du tubercule métatarsien externe.

20. **A. Schoutedeni** sp. n.

Extrémité des doigts et des orteils légèrement dilatée; tubercule métatarsien interne situé à une distance égale du tubercule tarsien et du tubercule métatarsien externe.

21. **A. minutus** BLGR., 1895.

Extrémité des doigts et des orteils légèrement dilatée; tubercule métatarsien interne situé à une plus grande distance du tubercule tarsien que du tubercule métatarsien externe.

22. **A. Scheffleri** NIEDEN, 1910.

Extrémité des doigts et des orteils dilatée en disque distinct; tubercule métatarsien interne plus rapproché du tubercule tarsien que du tubercule métatarsien externe. 23. **A. Batesii** BLGR., 1906.

Extrémité des doigts et des orteils dilatée en disque distinct; tubercule métatarsien interne situé à une plus grande distance du tubercule tarsien que du tubercule métatarsien externe. 24. **A. Graueri** NIEDEN, 1910.

2. Un tubercule conique ou épineux sur la paupière supérieure; extrémité des doigts et des orteils dilatée en disque distinct.

Articulation tibio-tarsienne atteignant l'extrémité du museau ou entre l'œil et l'extrémité du museau; pied mesurant au moins la $\frac{1}{2}$ de la longueur du museau à l'anus. 25. **A. calcaratus** PETERS, 1870.

Articulation tibio-tarsienne n'atteignant pas au delà de l'œil; pied ne mesurant pas la $\frac{1}{2}$ de la longueur du museau à l'anus. 26. **A. cornutus** BLGR., 1906.

- B. Outils $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{3}$ palmés; pas de tubercule conique ou épineux sur la paupière supérieure; articulation tibio-tarsienne atteignant l'œil.

Extrémité des doigts et des orteils dilatée en disque très distinct; tubercule métatarsien interne situé à une plus grande distance du tubercule tarsien que du tubercule métatarsien externe. 27. **A. dispar** PETERS, 1870.

Extrémité des doigts et des orteils dilatée en disque très distinct; tubercule métatarsien interne situé presque à égale distance du tubercule tarsien et du tubercule métatarsien externe. 28. **A. Feae** BLGR., 1906.

Extrémité des doigts et des orteils très légèrement dilatée; tubercule métatarsien interne situé presque à égale distance du tubercule tarsien et du tubercule métatarsien externe. 29. **A. parvulus** BLGR., 1906.

- C. Outils presque à $\frac{1}{2}$ palmés.

1. Premier doigt aussi long que le second.

Extrémité des doigts et des orteils très légèrement dilatée; articulation tibio-tarsienne atteignant l'œil. 30. **A. Bottegi** BLGR., 1895.

Extrémité des doigts et des orteils très légèrement dilatée; articulation tibio-tarsienne atteignant l'extrémité du museau. 31. **A. Moorii** BLGR., 1898.

Extrémité des doigts et des orteils dilatée en disque très distinct; articulation tibio-tarsienne atteignant l'œil. 32. **A. ogoensis** BLGR., 1906.

2. Premier doigt plus court que le deuxième; extrémité des doigts et des orteils faiblement dilatée. 33. **A. Rouxi** NIEDEN, 1912.

J'ai omis l'*A. taeniatum* STERNF, *Ergebn. d. Zentral. Afr. Exped.*, 1917, p. 499 (*nec* BLGR.), à orteils palmés aux $\frac{2}{3}$, qui pourrait bien être un *Phrynobatrachus*, et l'*A. Schubotzi* NIEDEN, *Sitzb., Ges. Natf., Fr.*, 1910, p. 445, dont la description est insuffisante.

Schoutedenella g. n. Ranidarum.

Pupille ronde. Langue faiblement échancrée et très libre en arrière. Pas de dents. Tympan présent, plus ou moins distinct. Doigts et orteils libres, renflés à l'extrémité; métatarsiens externes réunis. Clavicules bien développées, un peu courbées. Omosternum à tige osseuse non fourchue à la base; sternum entièrement cartilagineux.

Ce genre, dédié au Dr SCHOUTEDEN, est voisin d'*Arthroleptis* et s'en distingue par l'absence de dents maxillaires, ce qui le faisait rentrer dans la famille des *Dendrobatidae*. Mais, comme M. BOULENGER l'a fait voir à diverses reprises, on ne peut plus attacher à la présence ou à l'absence de dents maxillaires l'importance qui leur était attribuée autrefois pour la diagnose des familles (¹). Il reste donc à comparer le genre nouveau à *Cardioglossa* BLGR., également privé de dents, mais qui diffère par sa langue en forme de cœur, plus profondément échancrée en arrière, et par les disques bien développés qui terminent les doigts et les orteils. *Schoutedenella* s'accorde encore avec *Arthroleptis* par le caractère sexuel secondaire de l'allongement extraordinaire du troisième doigt chez le mâle, ce qui ne semble laisser aucun doute sur ses affinités.

Schoutedenella globosa sp. n. (Pl. V, fig. 1.)

Une papille conique au milieu de la langue(²). Tête plus large que longue; museau obtusément pointu, $\frac{1}{3}$ plus long que l'œil; cauthus rostralis obtus; narine située à une plus grande distance de l'œil que du bout du museau;

(¹) Voir BOULENGER, *Ann. and Mag. N. H.* (6), 1888, p. 188; *Bull. Soc. zool. France*, 1912, p. 112; *Rec. Ind. Mus.*, XVI, 1919, p. 449.

(²) Cette papille, peu distincte, a été omise par le dessinateur des figures qui accompagnent ce travail.

espace interorbitaire plus large que la paupière supérieure; tympan plus ou moins distinct, mesurant les $\frac{2}{3}$ du diamètre de l'œil.

Doigts courts, à l'exception du troisième, qui peut être très développé, les premier et deuxième égaux, le troisième, chez le mâle, $2 \frac{2}{3}$ fois aussi long que les précédents et $4 \frac{1}{2}$ fois aussi long que le quatrième; renflés à l'extrémité. Pied $3 \frac{1}{2}$ fois dans la longueur du museau à l'anus; orteils assez courts, entièrement libres, renflés à l'extrémité, le renflement plus prononcé que celui des doigts; tubercules sous-articulaires petits mais très proéminents; un tubercule métatarsien interne, ovale, très proéminent; pas de tubercule métatarsien externe ni de tubercule tarsien.

Le membre postérieur étant replié en avant, l'articulation tibio-tarsienne atteint l'aisselle ou l'épaule; tibia $2 \frac{1}{2}$ à $2 \frac{2}{3}$ fois dans la longueur du museau à l'anus.

Peau des régions supérieures granuleuse, parsemée de tubercules plus proéminents, plus abondants sur les côtés; une ligne saillante le long du dos. Ventre lisse, au milieu seulement chez le mâle; gorge lisse chez la femelle, granuleuse chez le mâle.

Parties supérieures d'un brun uniforme; les inférieures d'un brun plus clair, à l'exception de la gorge, qui est noirâtre, chez le mâle.

Un sac vocal sous-gulaire chez le mâle.

Long. totale : $21 \frac{1}{2}$ mm. du museau à l'anus.

Huit individus, dont quatre mâles et quatre femelles, provenant de Loföi (Katanga), récoltés par la Mission Lemaire.

Rappia Burgeoni sp. n. (Pl. V, fig. 2.)

Tête un peu plus longue que large; museau court obtusément pointu, dépassant légèrement la bouche et de même longueur que l'orbite; narine plus rapprochée du bout du museau que de l'œil; canthus rostralis indistinct, région frénale verticale, légèrement concave; région interorbitaire beaucoup plus large que la paupière supérieure; tympan caché.

Doigts et orteils assez courts, fortement dilatés à l'extrémité; doigts externes palmés au $\frac{1}{3}$; orteils palmés aux $\frac{2}{3}$; la palmure du pied laisse libres 2 phalanges au premier orteil, 1 au deuxième, 1 au troisième, 2 au quatrième et 1 au cinquième; un très petit tubercule mou à la base du premier orteil. Le membre postérieur étant replié en avant, l'articulation tibio-tarsienne atteint l'œil.

Peau lisse, très légèrement granuleuse par endroits, sur les parties supérieures, granuleuse sur les côtés, la gorge, le ventre et le dessous des cuisses; un très fort pli s'étend en travers de la gorge et dans ce pli se cache le sac

vocal du mâle, dont la région gulaire porte une sorte de bavette à contour libre semi-circulaire.

Blanc jaunâtre en-dessus, avec une bande latérale d'un brun foncé s'étendant de l'extrémité du museau jusqu'à l'anus, passant par l'œil; une bande de même couleur le long du côté externe de la jambe, une petite tache au talon et deux lignes plus ou moins morcelées sur les côtés interne et externe du pied. Une tache d'un brun plus clair, bordée de foncé sur l'avant-bras; à la loupe, les parties supérieures paraissent finement tiquetées de noir; ces petits points se montrent plus abondants dans la partie dorsale et forment une sorte de large bande d'une teinte plus foncée s'étendant du museau jusqu'à l'anus. Faces inférieures blanc jaunâtre, à l'exception des membres, qui sont couleur de chair.

Long. totale : 17 mm. du museau à l'anus.

Un seul exemplaire mâle provenant de Madyu (Uelé), recueilli par M. BURGEON.

Cette espèce est voisine de *Rappia cinctiventris* COPE, dont elle se distingue par la palmure plus développée ($\frac{1}{3}$) entre les doigts externes, ainsi que par la bande latérale noirâtre qui semble constituer un bon caractère spécifique.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE I.

- Fig. 1. — *Rana Lemairei*, $\frac{4}{5}$ grandeur nature. (Vu de dessus.)
Fig. 2. — *Id.*, $\frac{4}{5}$ id. (Vu de dessous.)
Fig. 3. — *Id.*, $\frac{4}{5}$ id. (Vu de profil.)
Fig. 4. — *Id.*, $\frac{4}{5}$ id. (Bouche ouverte pour montrer la position des dents vomériennes.)

PLANCHE II.

- Fig. 1. — *Rana Katangae*, ♀, $\frac{4}{5}$ grandeur nature. (Vu de dessus.)
Fig. 2. — *Id.*, ♀, $\frac{4}{5}$ id. (Vu de dessous.)
Fig. 3. — *Id.*, ♂, $\frac{4}{5}$ id. (Vu de profil pour montrer la fente où est logé le sac vocal.)
Fig. 4. — *Id.*, ♀, $\frac{4}{5}$ id. (Bouche ouverte pour montrer la position des dents vomériennes.)

PLANCHE III.

- Fig. 1. — *Phrynobatrachus Giorgii*, ♂, grandeur nature. (Vu de dessus.)
Fig. 1a. — *Id.*, ♂, id. (Vu de dessous.)
Fig. 1b. — *Id.*, ♂, id. (Vu de profil.)
Fig. 2. — *Arthroleptis Procteræ*, ♂, id. (Vu de dessus.)
Fig. 2a. — *Id.*, ♂, id. (Vu de dessous.)
Fig. 2b. — *Id.*, ♂, id. (Vu de profil.)
Fig. 2c. — *Id.*, ♂, id. (Bouche ouverte pour montrer la papille conique située au milieu de la langue.)
Fig. 2d. — *Id.*, ♂, $\times 4$. (Main, pour montrer les petits tubercules spinescents au bord interne des deuxième et troisième doigts.)

PLANCHE IV.

- Fig. 1. — *Arthroleptis Lameerei*, $\times 1 \frac{1}{2}$. (Vu de dessus.)
Fig. 1a. — *Id.*, $\times 1 \frac{1}{2}$. (Vu de dessous.)
Fig. 1b. — *Id.*, $\times 1 \frac{1}{2}$. (Vu de profil.)
Fig. 2. — *Arthroleptis Boulengeri*, $\times 1 \frac{1}{2}$. (Vu de dessus.)
Fig. 2a. — *Id.*, $\times 1 \frac{1}{2}$. (Vu de dessous.)
Fig. 2b. — *Id.*, $\times 1 \frac{1}{2}$. (Vu de profil.)
Fig. 3. — *Arthroleptis Schoutedeni*, $\times 2 \frac{1}{4}$. (Vu de dessus.)
Fig. 3a. — *Id.*, $\times 2 \frac{1}{4}$. (Vu de dessous.)
Fig. 3b. — *Id.*, $\times 2 \frac{1}{4}$. (Vu de profil.)

PLANCHE V.

- Fig. 1. — *Schoutedenella globosa*, ♂, $\times 1 \frac{1}{2}$. (Vu de dessus.)
Fig. 1a. — *Id.*, ♂, $\times 1 \frac{1}{2}$. (Vu de dessous.)
Fig. 1b. — *Id.*, ♂, $\times 1 \frac{1}{2}$. (Vu de profil pour montrer le sac vocal sous-gulaire.)
Fig. 1c. — *Id.*, ♂, $\times 1 \frac{1}{2}$. (Bouche ouverte pour montrer l'absence de dents.)
Fig. 2. — *Rappia Burgeoni*, ♂, $\times 2$. (Vu de dessus.)
Fig. 2a. — *Id.*, ♂, $\times 2$. (Vu de dessous.)
Fig. 2b. — *Id.*, ♂, $\times 2$. (Vu de profil.)
-